
QL2S
is

QL 25

Aniversario

25 años, se dice pronto pero ha pasado ya un cuarto de siglo entre la imagen adjunta y hoy. Desde entonces han pasado muchas cosas, entre ellas el fracaso comercial de una máquina que tenía todas las papeletas para triunfar.

Pero no es momento de lamentaciones, sino de celebración, de ver lo que hemos conseguido en 25 años, en lo que se ha convertido la plataforma hoy día, y lo que aún queda por descubrir.

Este ejemplar es una recopilación, una ventana al pasado, presente, y futuro del QL.

Feliz aniversario.

Radastan

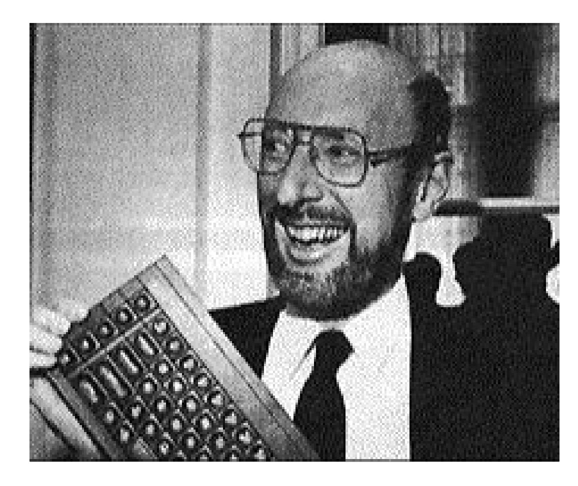


Índice de contenidos



... y entonces flipamos, cuando supimos del Sinclair QL

Por Ron



Es cierto, fue un shock absoluto. Aún recuerdo la primera noticia que tuve del Sinclair QL, era algo sublime, algo fuera del alcance, se salía sin lugar a duda, pero.....

...de nuevo Sir Clive

No será necesario que resalte de nuevo la figura de nuestro abanderado Sir Clive Sinclair, espejo de quienes todos nos queríamos mirar en aquellos años porque sacaba lo mejor de nosotros mismos al ser una figura tan creativa y al mismo tiempo controvertida. Pero volvamos al QL, las primeras informaciones que llegaban vía UK hacían que más de uno temblara... pero... ¿ el QL será el Spectrum nuevo, será compatible ?, ¿ valen los microdrive del Spectrum ?, ¿ se puede programar en Basic ?... y así un largo etcetera de preguntas que a todos nos venían a la cabeza.



Pero la cuestión que todos nos planteábamos era si el nuevo lanzamiento de Sinclair iba a ser el ZX83 o el ZX84, todos queríamos un Spectrum mejorado, con mas memoria, con mejor sonido y colores, así como muchas cosas que veíamos en ordenadores de la competencia y que el Spectrum por sus intrínsecas características no podía ofrecer. Nadie, absolutamente nadie pensó que el QL no iba a ser para nada parecido al modelo que rompía en ventas y usuarios.

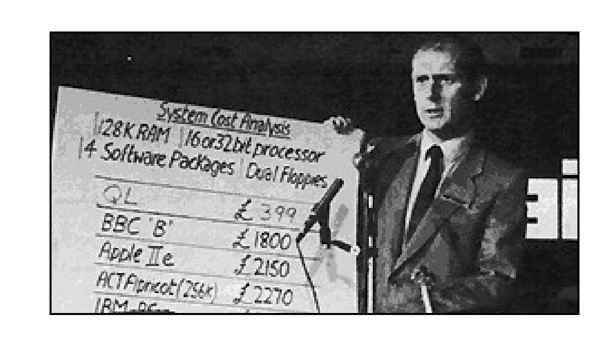
Nada más salir el ZX Spectum al mercado, Sinclair anunció que su compañía ya se encontraba desarrollando un nuevo ordenador que revolucionaria el concepto actual de ordenador personal doméstico.

Tal y como tuvo que suceder, un 12 de enero de 1984 el inquieto y visionario Clive Sinclair se presentó con bombo y platillo delante de la prensa británica y simplemente dijo, se llama Sinclair QL (del latín Quantum Leap) " Salto Cuántico".

... y entonces flipamos, cuando supimos del Sinclair QL

Por Ron

Clive Sinclair se mostraba de nuevo ante los medios convencido de que su floreciente compañía daba un autentico salto en tecnología por lo que el nuevo ordenador representaba, un autentico paso de gigante respecto a las ambiciones de la compañía para competir con sus rivales más directos, IBM, Apple, Commodore, Atari, Acorn, etc... según palabras del inventor -estos ordenadores son cuatro veces más baratos que los de la competencia- con lo que la polémica estaba servida y un nuevo ordenador Sinclair en el mercado.



Clive pasó por su personal fase de flipe manufacturero cuando comenzó a soñar del mismo modo que los dueños de Apple, imaginó un ordenador multi-todo que permitiría disfrutar tanto del ocio como de los negocios, un todo-en-uno y no iba tan equivocado. Diseñar un ordenador que funcionase a 40 y 80 columnas en TV y Monitor, con capacidad de generar gráficos de alta resolución en color, con capacidad de mostrar aplicaciones de gestión en 80 columnas y en color, con teclado profesional, con almacenamiento incluido, con puertos de comunicaciones y además en LAN. Todo esto se gestó en aproximadamente un año y medio, pensad que la primera noticia conocida sobre el QL (ni siquiera su nombre) databa de agosto de 1982.



Clive vendió el QL a los medios como una máquina de 16 bit, lo que no es exactamente así en la realidad, el QL estaba basado en la familia de microprocesadores de Motorola 68000, pero en este caso el cerebro de la nueva máquina iba a ser el 68008, cuyo bus interno es de 32 bits y el externo de 8, causando cierta confusión a los entendidos desde el primer momento. A eso Sir Clive adosaba la necesidad de disponer de un mínimo de 128 Kbytes de RAM para que fuera realmente competitivo desde el primer momento, y claro que no, no dejó pasar la oportunidad de anunciar simultáneamente las tarjetas de expansión que permitirían añadir desde RAM hasta controladoras para unidades externas y discos duros así como tarjetas de comunicaciones.

Por Ron

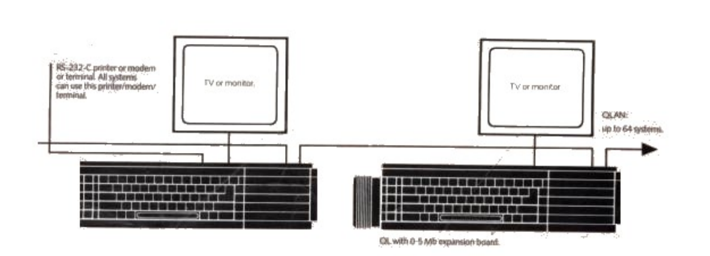


La memoria se limita de fábrica a 128k en placa. Para ampliar la solución mejor es usar la ranura de expansión y añadir una unidad de memoria que generalmente viene con un conector de disquetera y kit de herramientas en la ROM. Una compañía llamada Miracle Systems consiguió ampliar la memoria a un gran total de 896k por el robo de la memoria asignada para la ROM. La memoria adicional es también mucho más rápida que la interna lo que consigue una ligera diferencia en cuanto a velocidad.



En sus entrañas se esconden otras joyas como los chips de soporte como por ejemplo el INTEL 8049 que se encarga de gestionar el I/O como el teclado, sonido y puertos serie. Existe un banco de memoria, cada uno de 16k con un total de 128k y ampliación limitada a 512K . El vídeo es capaz de generar 4 colores en alta resolución y ocho en el modo de baja resolución con un texto de 25 líneas de 85 caracteres en modo monitor y 64x25 en modo TV. El sonido se limita a un solo canal pitido.

Durante los años 80, Sinclair diseñaba y desarrollaba toda la arquitectura y electrónica de sus máquinas pero al contrario de lo que muchos piensan, Sinclair no disponía de fábrica propia. En este caso era Datech, una filial de la gigante Thorn-EMI la que se encargaba de poner la linea de producción en marcha para la fabricación de los ordenadores Sinclair. La primera serie de QL puestos en circulación alcanzó una producción de 20.000 unidades y su distribución fué exclusiva en UK.

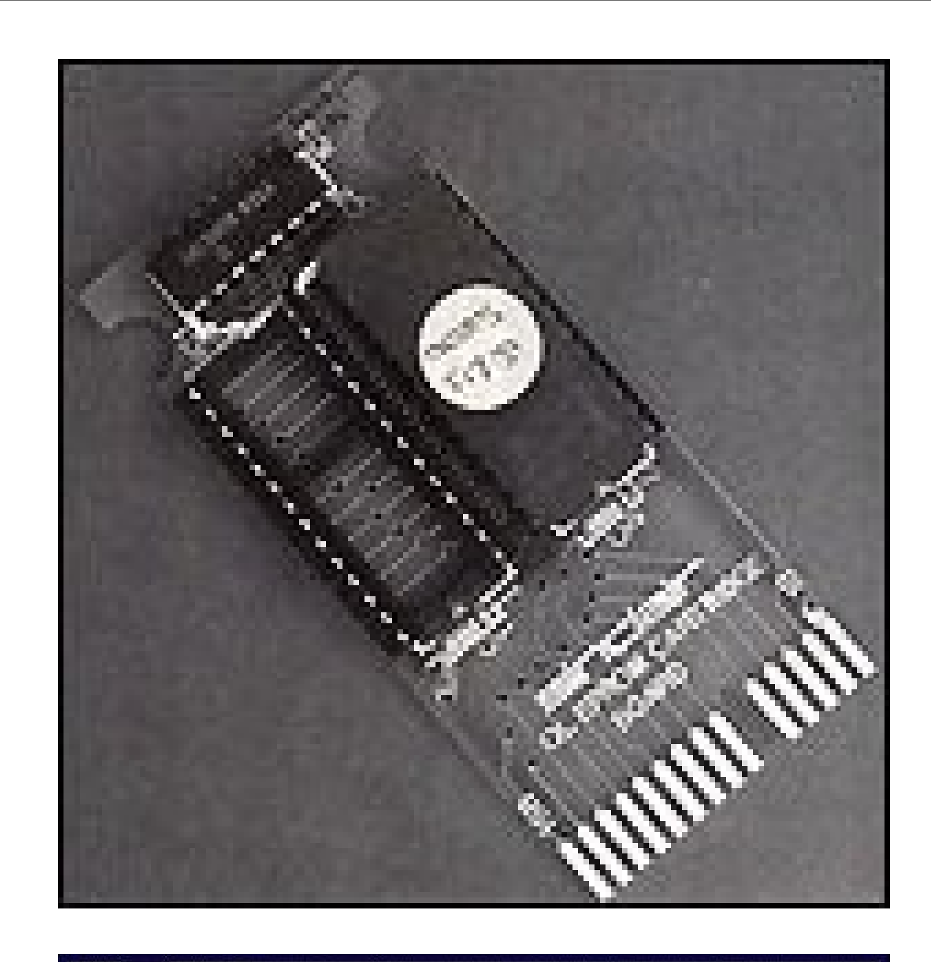


Físicamente, el QL presenta una línea de diseño que posteriormente se emplearía en los siguientes modelos de Sinclair e Inves. Presenta a su derecha dos unidades de microdrive, inaugurando un estilo de todo integrado.

... y entonces flipamos, cuando supimos del Sinclair QL

Por Ron

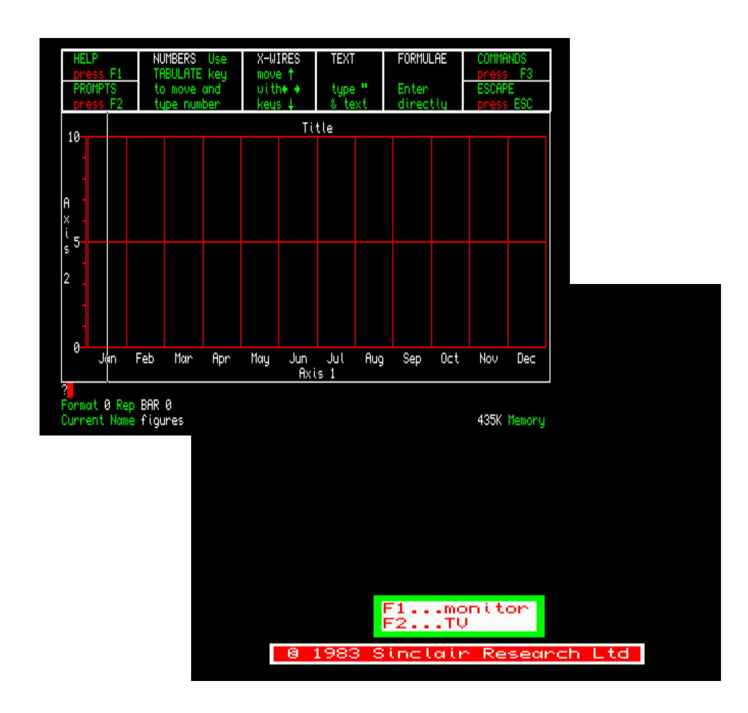
A Clive Sinclair no le salían bien las cosas, quizás porque la presentación del QL fue realizada con demasiada premura, pero hay también que dejar claro que gran parte del problema radicaba en las desastrosas dificultades técnicas y de producción con las que Datech tropezó en los primeros meses de producción. Como le venía sucediendo a Sinclair se repitieron todos y cada uno de los problemas sufridos en cuanto a controles de calidad y de suministro de componentes, absolutamente deficiente y catastrófico. Hubo compradores que de una forma frustrada tuvieron que esperar hasta más de 4 meses para recibir sus nuevos ordenadores, de hecho esto solo fué el comienzo de los problemas, porque muchos de esos ordenadores NO FUNCIONABAN CORRECTAMENTE.



El QL nace cargadito de problemas, particularmente los Bugs en el Sinclair QDOS en ROM, que derivó en múltiples versiones de firmware que funcionaban sobre determinados modelos. De hecho, la primera versión comercializada de QL tuvo que ser entregada y enviada a los usuarios que habían realizado la reserva con un cartucho adicional de ROM, que contiene partes de la ROM, sin la cual la máquina no funcionaba. La infame mochila o "dongle" del QL venia incluida al comprar un nuevo QL, se conectaba en la parte posterior. Todo ello causado además por la carrera contra reloj para distribuir a las tiendas la nueva máquina. Esto significa que la ROM con la que se comenzaron a distribuir los QL no estaba ni terminada ni depurada, a muchos no les hacia gracia ver el infame cartucho enchufado en sus QL.

... y entonces flipamos, cuando supimos del Sinclair QL

Por Ron





Las familia de ROMS para QL son :

AH La primera
JS Una de las mejores
JM La última hecha por Sinclair
MG Version especial de Idiomas
Minerva Una versión de terceras partes

El QL también tuvo problemas con las unidades de microdrive incorporadas (utilizados inicialmente en el ZX Spectrum con la ZX Interface 1).

Aunque fue realmente un ordenador muy avanzado a su tiempo, que integraba red de serie y era accesible por su precio, no se vendió bien y trajo muchos problemas a la compañía que tras la quiebra de Sinclair y la compra de la empresa por Amstrad fué inmediatamente discontinuado y pasando a ser un miembro de la vitrina de los ordenadores fracasados de los 80.

Sin que nadie se diera cuenta, Sinclair dejaba entreveer sus intenciones de diseñar ordenadores serios, de entrada el lenguaje SuperBASIC para que aquellos que ya programaban con Spectrum dieran el primer salto hacia la programación modular y estructurada, añadiendo toneladas de opciones y funciones. De las novedades más importantes cabe resaltar que por primera vez se podían usar procedimientos, tanto estandar como definidos por el usuario, con lo que el software entraba en otro nivel totalmente distinto y mejor. Alardeaban que con esta nueva versión se habrían corregido todos los errores encontrados en los Basic del pasado, con lo que por ese motivo se le denominó SuperBASIC.

... y entonces flipamos, cuando supimos del Sinclair QL

Por Ron

Aparentemente la inclusión de dos unidades microdrive, iba a permitir a muchos usuarios almacenar datos de una forma barata y sin gastar más dinero en unidades de disco, lo que al final resulto ser una chapuza, dada la fragilidad de los microdrive y su poca capacidad por no hablar de la lentitud en cuanto a carga y descarga. Se trata de una unidad totalmente secuencial, basada en cinta magnética, lo cual en un primer vistazo ayudaba pero que a corto plazo se iba a convertir en todo un problema al que luego Sinclair dio la espalda.



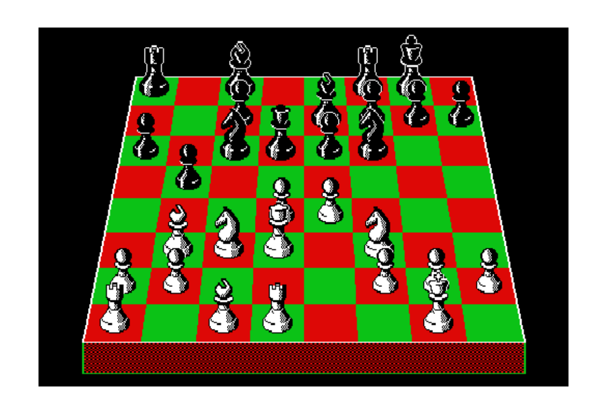
Otra cosa que no debemos pasar por alto, es la base del sistema operativo del QL, esta a su vez está contenida en ROM y se llama QDOS. El QDOS está basado en implementaciones propias de UNIX, con lo que además de dotar al equipo con capacidades de I/O iba a permitir que sus aplicaciones corrieran con dos nuevas y sorprendentes formas de interactuar con el usuario, el QL era una máquina MutiAREA y MultiTAREA. Esto quizás a mi opinión tuvo que ser la piedra angular del QL y era la razón por la cual explotarla, pero se dejó totalmente en segundo plano lo cual relegó poco a poco al QL.



... y entonces flipamos, cuando supimos del Sinclair QL

Por Ron







Y llegó el momento de salir a la calle.

Además del ordenador, Sinclair sabía lo importante que era dotar al sistema de un software de gestión, y de mano de una de sus empresas mas allegadas, PSION, empresa que inicialmente dotó de software al ZX Spectrum fue la encargada de diseñar el paquete de gestión de QL formado por 4 programas , tratamiento de textos, hoja de calculo, presentaciones y base de datos, siendo la primera ofimática creada y base de muchas suites modernas. Por una extraña coincidencia, en PSION se encontraron de nuevo obligados a desarrollar para Sinclair, quien anunció que estaba buscando una empresa para suministrar el software para su próximo QL , Psion la suite era la elección obvia y rápidamente fue aceptado.

El precio definitivo de salida al mercado español fue de 125.000 Ptas, incluyendo los programas de PSION notablemente mejorados y en castellano.

A nivel de ciertos periféricos podíamos hablar de compatibilidad total, esto iba a tener un papel crucial dado que muchos usuarios de Spectrum que habían gastado mucho dinero con la Interfaz y el microdrive podrían continuar usándolo.

Por desgracia, lo que más se echó en cara a Sinclair fue la NO inclusión de un interfaz centronics, el cual fué comercializado a modo de expansión por una tercera parte años después.

A pesar de todos los problemas, el QL logró alcanzar las 100.000 unidades vendidas, aunque Sinclair tuvo que reconocer que esta cifra era mucho menor de las expectativas puestas por la compañía en las ventas dadas las especificaciones del sistema. El Spectrum tenía por comparación ventas de millones de unidades. El QL falló también por no disponer de un catálogo mínimo de juegos, cuales fueron echados de menos por sus usuarios y su numero, insignificante.



SENCILLO, ASEQUIBLE, PROFESIONAL

ASI ES EL QL DE SINCLAIR, HECHO PARA NOSOTROS

Para los profesionales que necesitamos un teclado en nuestro idioma, QL nos ofrece, en castellano, su QWERTY standard de 65 teclas móviles.

Para los que deseamos comunicarnos a gran velocidad y capacidad con nuestro ordenador, QL nos presenta su lenguaje SUPER BASIC.

Para los que necesitamos gran margen operativo, ahora disponemos de un ordenador con memoria ROM de 32K que contiene el sistema operativo QDOS, un sistema mono-usuario, multi-tarea y con partición de tiempo.

Para los que deseamos tener perfectamente ordenada nuestra agenda de trabajo, presupuestos, fichas de productos, nuestra correspondencia, estadísticas de venta, archivo... QL viene dotado de cuatro microdrives totalmente interactivados entre sí: QL QUILL de Tratamiento de Textos, QL ARCHIVE Base de Datos, QL ABACUS Hoja Electrónica de Cálculo y el QL EASEL para realización de todo tipo de gráficos.

Para los que nos gustan las cosas bien acabadas, QL se suministra con su fuente de alimentación, cables de conexión y adaptadores de TV, monitor y red local, cuatro programas de software de uso genérico, cuatro cartuchos en blanco para los microdrives y manual de instrucciones en castellano.



Para los que creemos que lo bien hecho puede tener también el mejor precio, QL el ordenador grande a precio pequeño.

Para los que nos gusta siempre ir bien acompañados, Sinclair —el mayor vendedor del mundo en ordenadores personales— e Investrónica, la mayor red de distribución de España, son nuestras mejores Compañías. Nuestra mejor garantía.

En definitiva, para los que queremos ordenarnos y nunca nos habíamos atrevido.

Con QL ya no hay excusas.

ASI TRABAJA EL QL HECHO PARA NOSOTROS









QL QUILL. TRATAMIENTO DE TEXTOS

QL Quill muestra en pantalla exactamente cómo aparecerá su escrito cuando esté impreso. Olvídese de pesadas memorizaciones de comandos. Con QL Quill tiene siempre todo lo necesario en pantalla. Escriba en negrita, corte, una, fije tabuladores, márgenes, sobreescriba... después de todo esto su QL le dirá, además, cuántas palabras ha escrito.

QL ARCHIVE. BASE DE DATOS

Organizar su agenda o poner al día su fichero se convierte en un trabajo agradable. QL Archive resuelve rápidamente su problema con un sistema de archivo de gran facilidad de uso, usando un lenguaje aún más sencillo que el BASIC.

Con un mínimo de práctica puede crear desde un simple directorio a una extensa base de datos. Podrá determinar relaciones, extraer datos, reorganizarlos, hacer cálculos estadísticos y contables.

Con QL Archive podrá crear un formato personalizado para sus informes.









QL ABACUS. HOJA ELECTRONICA DE CALCULO

Este programa ha superado con mucho las tradicionales hojas de cálculo de otros ordenadores. Con QL Abacus escriba simplemente "costes de personal", o "personal", o "pers" para encontrar esa celdilla. QL Abacus también le ayuda a decidir lo que hay que hacer mediante diferentes sugerencias, dentro de una amplia gama de posibilidades. Podrá, además, crear hojas electrónicas de cálculo con más de 6.000 celdas individuales.

Podrá mostrar ventanas múltiples, variar la distancia entre columnas...

QL EASEL. GRAFICOS

Olvídese de construir tablas de valores o enfrentarse con situaciones dudosas antes de ver algún resultado. Con QL EASEL podrá desde el principio crear gráficos. Inmediatamente creará diagramas de barras, filas, líneas rellenas, sectores, barras sobrepuestas...

Todo ello simplemente pulsando una tecla.

Introduzca textos donde quiera. Dentro o cerca de su diagrama. Más aún, mueva el texto por la pantalla para ver dónde queda mejor... en el color que prefiera.





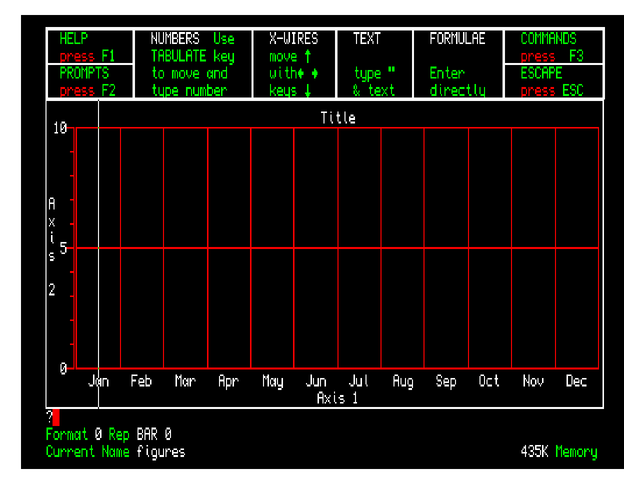
Fabricante
Sinclair Research
Año
1984
Procesador
Motorola MC68008 a 7.5 MHz
Memoria RAM
128KB, ampliable a 640KB u 896KB
Memoria ROM
48KB en placa con QDOS y SuperBASIC
16KB vía puerto de expansión ROM
Chips auxiliares
Intel 8049 IPC (RS-232, zumbador, joysticks, teclado)
Sinclair ZX8301 (control de periféricos)
Sinclair ZX8302 (chip de periféricos)
Gráficos
512x256 a 4 colores y 85x25 caracteres máximo
256x256 a 8 colores + flash y 42x25 caracteres máximo
Sonido
Zumbador interno

Almacenamiento
Dos microlectoras para microdrives de 100KB de capacidad
Conexiones
Puerto de expansión principal para entrada y salida
Conector para EPROM
2 puertos joystick
2 puertos RS-232-C
Salida RF para TV Salida RGB para monitor
Conector para microdrives externos
2 conectores para red de QL
Entrada para fuente de alimentación externa
Notas
Teclado de 65 teclas
Se entregaba con paquete ofimático de PSION, 4 microdrives vírgenes y manual
El bus de expansión y el sistema operativo facilitan la labor de enchufar varias tarjetas de expansión, que incluso pueden sustituir a la propia CPU del sistema por otra superior de la familia 68000.
Precio de salida: £399



Se acompañaba de un extenso manual y cuatro potentes aplicaciones de gestión creadas por la empresa Psion:

- tratamiento de textos
- base de datos
- hoja de cálculo
- gráficas de presentaciones.

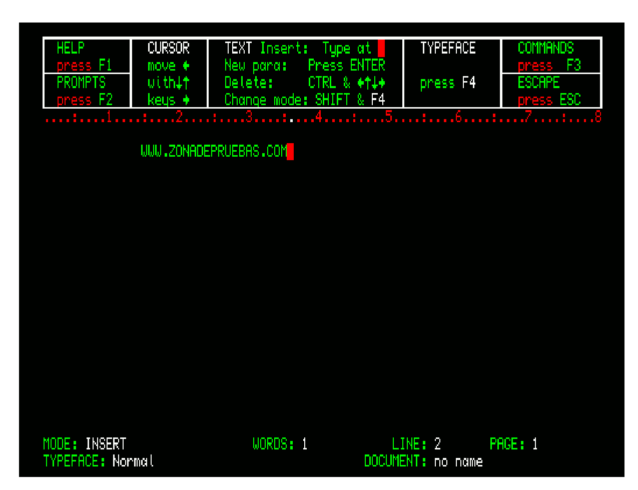


Psion QL Easel



Psion QL Abacus



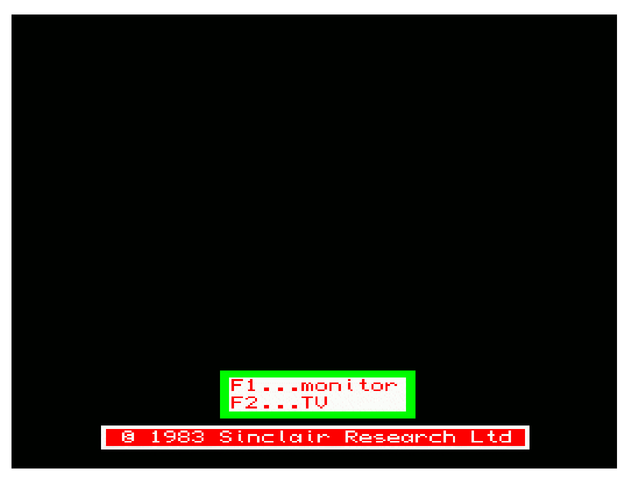


Psion QL Quill



Psion QL Archive

La ROM incluye un potente sistema operativo multitarea extensible llamado Sinclair QDOS, que saca todo el provecho de la CPU 68008, y un BASIC estructurado de Sinclair muy completo denominado SuperBASIC.



Pantalla de inicio del sistema

El SuperBASIC destaca por la incorporación de PROCedures, la posibilidad de ampliar los comandos mediante extensiones al sistema, y la ejecución de sentencias desde ficheros sin números de líneas entre otras ventajas. Este lenguaje hace las veces también de sistema de comandos del ordenador. Las tareas, o programas ejecutables, son atendidas según su prioridad por el planificador de tareas, que puede suspender cualquiera de ellas para atender a procesos de mayor prioridad como por ejemplo una interrupción o una cola de impresión. Los dispositivos de lectura/escritura cuentan con una caché que agiliza, entre otras cosas, el acceso a los microdrives. La entrada y salida se asignan mediante canales. Los canales tienen diferentes características pero, una vez abiertos, su uso es homogéneo. Las ventanas en pantalla tienen igualmente asignadas su propio número de canal. Todo esto permite redireccionar la salida de un programa a un canal u otro, indicando simplemente su número, lo que permite escribir en un puerto serie, en un archivo abierto o en una ventana en pantalla indistintamente.



QDOS visto en modo monitor

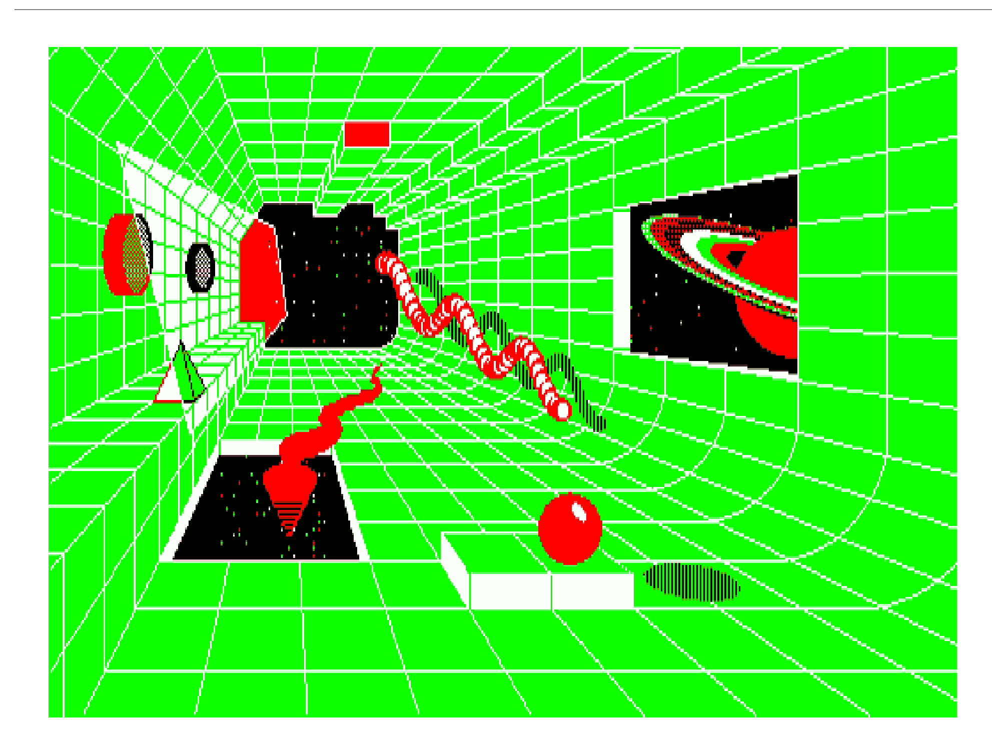
Desde sus primeras etapas de diseño, el QL estaba pensado para crecer. En su época fueron comunes las ampliaciones de memoria hasta completar 1 MB direccionable, las unidades de disco externas de empresas como Miracle Systems, los monitores y las impresoras compatibles. En lo que respecta al software de sistema el Toolkit II (TK2), una extensión del SuperBASIC del creador del S.O. Tony Tebby una vez dejó Sinclair que incluye una serie de instrucciones nuevas que no habían cabido en la ROM oficial de Sinclair, se hizo imprescindible. También existe el Pointer Environment (PE), igualmente de Tebby, que permite manejar el QL en un entorno gobernado por ratón.

Gracias a los potentes comandos del lenguaje SuperBASIC es posible crear dibujos complejos en pantalla con algo de paciencia.

Citamos aquí una selección de ellos, extraídos de la revista QL World.




```
1 MODE 0
2 OPEN#3,scr_512x256a0x0:PAPER#3,4:CLS#3
3 OPEN#4,scr_445x195a45x28:PAPER#4,0:CLS#4
4 PAPER 7,2,1:CLS:SCALE 200,0,0
5 write:sky
6 FILL 1:INK 2:CIRCLE 300,130,50
7 FILL 1:INK 4:LINE 0,100 TO 400,100 TO 400,0 TO 0,0 TO 0,100
8 FILL 0:INK 0
9 groud:mount:co=0:BORDER 1,0
10 FOR n=0 TO 152 STEP .5
11 n1=n/1.5
12 x=n1+n1*COS(n/104*PI)
13 a=n1+n1*SIN(n/52*PI)
14 b=n1-n1*COS(n/(26+x)*PI)
15 co=co+1:IF co=2 THEN c=4:co=0:ELSE c=2
16 FILL 1:INK c:CIRCLE 100+(a-n1),100+(b-n1),n/8
17 FILL 0:INK 0:CIRCLE 100+(a-n1),100+(b-n1),n/8
18 NEXT n
19 FILL 1:INK 7:CIRCLE 110,160,15,.8,RAD(0)
20 FILL 0:INK 0:CIRCLE 110,160,15,.8,RAD(0)
21 FILL 1:INK 7:CIRCLE 130,160,15,.8,RAD(0)
22 FILL 0:INK 0:CIRCLE 130,160,15,.8,RAD(0)
23 FILL 1:INK 0:CIRCLE 110,160,5,.8,RAD(0)
24 FILL 1:INK 0:CIRCLE 130,160,5,.8,RAD(0)
25 FILL 0:PAUSE
26 DEFine PROCedure mount
27 FOR loop=1 TO -5 STEP -1
28 FOR n=-30 TO 300 STEP 30
29 a=INT(RND(1 TO (loop+6)*10)):a=a+10+10*SIN(n/100*PI)
30 b=INT(RND(50 TO 100))
31 FILL 1:INK 2,0,INT(RND(0 TO 1)):LINE n,100+loop TO n+b/2,100+a+loop TO n+b,100+loop
32 FILL 0:INK 0:LINE n,100+loop TO n+b/2,100+a+loop TO n+b,100+loop
33 NEXT n
34 NEXT loop
35 END DEFine
36 DEFine PROCedure groud
37 FOR n=0 TO 300 STEP 10:LINE n,100 TO n*10-1200,0:NEXT n
38 FOR n=100 TO 80 STEP -2:LINE 0,n-((100-n)*(100-n)) TO 350,n-((100-n)*(100-n)):NEXT n
39 END DEFine
40 DEFine PROCedure sky
41 c=7:FOR n=1 TO 400:h=RND(100 TO 200):INK c:LINE RND((n/2) TO 350),h TO RND((n/2)
TO 350),h:c=((c=7)*2)+((c=2)*7)
42 NEXT n:END DEFine
43 DEFine PROCedure write:CSIZE#0,2,0
44 FOR n=1 TO 8:CURSOR #0,60-20,20-n:INK #0,(n):OVER #0,1:PRINT #0,"Dedicated to
'NEW AGE' music":OVER #0,0:NEXT n
45 INK #0,4:END DEFine
```



```
100 REMark -- Josep-Fe1iu Fuster Foncillas i Jordi Fuster Foncillas -- (1986) --
110 MODE 4: WINDOW 512,256,0,0: PAPER 5: CLS: INK 7: OVER 0: a=100: b=0: c=0: x=1: y=1
120 SCALE a,b,c: FILL 1: INK 0: f=1: segment: FILL 0: INK 7: f=0: RANDOMISE 356
130 FOR c=0 TO 127 STEP 9: SCALE a,b,c: segment: x=x+.13: y=y+9E-2: a=a-5: b=b+7
140 SCALE 100,0,0: FOR i=0 TO 9: LINE 35+i*2.05,55 TO 5.38+i*18.37,0
150 LINE 55.5,55.5 TO 195.34,0: LINE 56.5,57 TO 237.5,0
160 FOR i=0 TO 7: LINE 57,58.5+i*2.07 TO 170,30.68+i*12.03
170 LINE 55,73 TO 119.6,100.25, 55,75 TO 103.5,100.25, 53,75 TO 95.5,100.25
180 LINE 53,77 TO 86.3,100.25, 50,77 TO 75,100.25,48,89 TO 55.75,89 TO 64,100.25
190 LINE 47,75 TO 55.5,85: LINE 43,75 TO 48,85
200 FILL 1: INK 2: LINE 48.25,88.75 TO 48.25,85.25, 55.5,88.75 TO 55.5,85.25
210 FILL 0: INK 7: FOR i=0 TO 3: LINE 43-i*2.66,77 TO 52.75-i*9,100.25
220 LINE 34,75 TO 16.5,100.25: LINE 32,73 TO 5,100.25
230 FOR i=0 TO 6: LINE 31,71-i*2 TO 0,91.84-i*8.1
240 LINE 33,59 TO 0,35: LINE 35,59 TO 0,22: LINE 35,57 TO 0,6.5
250 FILL 1: INK 7: LINE 27.75,41 TO 18,23.25, 46.25,41 TO 52.25,23.25
260 FILL 1: INK 0: LINE 27.75,39 TO 20,23.25, 46.25,39 TO 50.75,23.25
270 FILL 0: INK 5: LINE 27.75,41 TO 27.75,39: LINE 46,41 TO 46,39: INK 7
280 FILL 1: LINE 64,27.5 TO 86.75,27.5 TO 95.5,21 TO 95.5,16.5 TO 68.25,16.5 TO 64,23 TO 64,27.5
290 FILL 1: INK 5: LINE 64.5,27.25 TO 68.75,21.25: LINE 86.75,27.25 TO 95,21.25: INK 7
300 FILL 0: LINE 82,21 TO 75.25,27.5: INK 5: LINE 68.5,21 TO 68.5,15.75, 82,20.75 TO 82,15.75
310 FILL 1: INK 7: LINE 92,76 TO 92,54.5 TO 122,50.25 TO 122,81.75 TO 92,76
320 FILL 1: INK 0: LINE 95,76 TO 122,80.75 TO 122,51.25 TO 95,54.5 TO 95,76
330 FILL 0: INK 5: LINE 92,75.75 TO 95,75.75, 92,54.75 TO 95,54.75
340 FILL 1: INK 2: CIRCLE 85,28,5.2: FILL 1: INK 7: ELLIPSE 86.5,30.5,1.6,.5,PI/4
350 FILL 1: INK 5,0,2: ELLIPSE 105,20,8,.3,PI/2.2
360 FILL 0: FOR v=1 TO 48: INK RND(2 TO 7): POINT RND(36 TO 56),RND(56 TO 73)
370 FOR v=1 TO 50: INK RND(2 TO 7): POINT RND(28 TO 45),RND(24 TO 39)
380 FOR v=1 TO 40: INK RND(2 TO 7): POINT RND(95 TO 121),RND(55 TO 75): NEXT v: SCALE 22,0,0
390 WINDOW 93,75,330,48: y=10: FOR r=20 TO 5 STEP -1: INK r: FILL 1: ELLIPSE 20,y,r,.2,PI/2.5
400 FILL 1 : INK 2: ARC 12.75,11.25 TO 27,7.5,PI/3.8 TO 12.75,11.25,PI*.9
410 FILL 1: INK 2: ARC 12.4,8 TO 26,4,PI/8 TO 12.4,8,-PI*.75: WINDOW 512,255,0,0: SCALE 100,0,0
420 x=56: r=.2: FILL 1: FOR y=52 TO 39 STEP -.6: CIRCLE x+1.9*SIN(y-9),y,r: x=x-.7: r=r+9E-2
430 FILL 1: FOR v=0 TO 4 STEP .4: INK 2: CIRCLE 39.5,35-2*v,4.5-v,.5,PI/2
440 FILL 1: INK 88: LINE 36.75,32 TO 39.5,27 TO 42,32: x=55: FOR y=65 TO 48 STEP -.4
450 FILL 1: INK 2: CIRCLE x,y+3*SIN(y),1.5: FILL 1: INK 7: CIRCLE x,y+3*SIN(y),1
460 FILL 1: INK 5,0,2: CIRCLE x+6,y+3*SIN(y)-2,1: x=x+.7: NEXT y
470 INK 2: FOR x=11.3 TO 15 STEP .5: FILL 1:ELLIPSE x,69,6,.4,0:FILL 1: ELLIPSE x*.6+17,67,3.5,.4,0
480 FILL 1: INK 2,5,3: CIRCLE x-.5,69,5.5,.4,0: FILL 1: ELLIPSE x*.6+17-.5,67,3,.4,0
490 FOR v=0 TO 1: FILL 1-v: INK 7-v*5: LINE 23.8,47 TO 17,47 TO 21.5,56 TO 25.5,49 TO 23.8,47 TO 21.5,56
500 FOR v=0 TO 1: OVER v-1: FILL 1-v: INK 2+v*5: LINE 11,86 TO 37,73 TO 39,60 TO 23,42 TO 11,86
510 FOR h=1 TO 1000: NEXT h: BEEP 30000,50,10,530,7,5,1: PAUSE
520 DEFine PROCedure segment
530 IF c<37 AND f=0: FILL 1: INK 5: LINE 43*x,77*y TO 43*x,75*y,48.5*x,77*y TO 46.5*x,75*y: FILL 0: INK 7
540 LINE 35*x,55*y TO 53*x,55*y: ARC TO 57*x,59*y,PI/2
550 LINE TO 57*x,73*y TO 55*x,73*y TO 55*x,75*y TO 53*x,75*y TO 53*x,77*y
560 IF c<36: LINE TO 48.25*x,77*y: END IF : IF c=36: LINE TO 47.5*x,77*y: END IF
570 IF c=45: LINE TO 46.5*x,77*y TO 46.5*x,75*y
580 IF c<46: LINE 46.5*x,75*y TO 43*x,75*y TO 43*x,77*y
590 LINE TO 35*x,77*y TO 31*x,71*y TO 31*x,59*y TO 35*x,59*y TO 35*x,55*y
600 END DEFine segment
```

Esta imagen corresponde a otro programa de los que los lectores enviaban a la revista QL World, en este caso concreto al concurso "Screen Stars", cuyos resultados aparecen en la revista de noviembre del 1986.

El programa se llama "Space Tunnel", y es obra de Josep-Fe1iu Fuster Foncillas i Jordi Fuster Foncillas, que no pueden esconder, por sus nombres y apellidos, su procedencia ibérica y su relación familiar.

En primera instancia, se puede decir (para los que no conozcan lo que son) que suponen el sustitutivo natural de cualquier GOSUB, es decir, si programas empleando GOSUB-RETURN te lo puedes ahorrar definiendo un PROCedure y llamandolo donde lo necesites, pero la cosa va más allá.

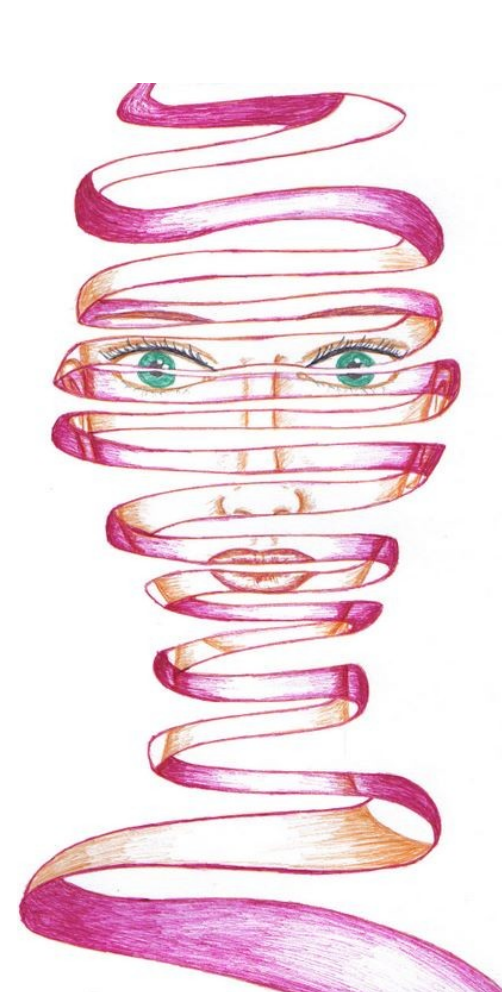
La posibilidad de pasarle parámetros a un PROCedure y de emplear variables LOCales te permite crear PROCedures que puedes utilizar en distintos programas, creando una verdadera librería de rutinas que funcionan y se agregan a tus programas como si fuesen nuevos comandos.

Las variables locales permiten que emplees variables con el mismo nombre en un programa con valores distintos para un procedure y para el propio programa en si. Si tienes dos procedures que usan la misma variable, no pasa nada si estas son LOCales. De esta forma te despreocupas de si un PROCedure que ya tienes hecho va a funcionar dentro de un programa nuevo que lo use a causa de que sus variables ya esten siendo usadas en el programa.

Pongamos un ejemplo: Imaginemos que creamos un código para poner en pantalla una "imagen" salvada byte a byte en un fichero, por ejemplo un volcado de pantalla o un trozo elegido de la misma). Podríamos crear un PROCedure llamado "ver_imagen" con los parámetros "pos_X" y "pos_Y" que indicasen la posición en pantalla para iniciar el volcado de la siguiente forma:

```
DEFine PROCedure ver_imagen (disp$,imagen$, pos_X, pos_y, anch_X, anch_Y)
LOCal disp$, imagen$, pos_X, pos_y, anch_X, anch_Y
REM instrucciones
END DEFine ver_imagen
```





Siendo el fichero a volcar en pantalla "dibujo_ql8" una imagen de 32 pixels de lado, llamaríamos al PROCedure de la siguiente forma:

100 ver_imagen "mdv1_","dibujo_ql8",0,0,32,32

Como veis, nunca fue tan facil ampliar las capacidades de programación de un BASIC, asi que la etapa de planificación de los programas en SuperBASIC no solo ayuda a aclarar ideas, sino que nos ahorrará mucho trabajo extra evitando reescribir código ya elaborado.

Por último, indicaré como reutilizar estas partes de código:

digamos que nuestro PROCedure empieza en la linea 100, pero ya hemos empezado nuestro programa y tambien empieza en la linea 100. Los pasos serían los siguientes:

- Salvamos nuestro programa (programa_bas).
- Hacemos NEW.
- Cargamos nuestro programa de subrutinas o Procedures (subrutinas_bas).
- usamos RENUM con un número de línea alto que no esté ocupado por ninguna línea del programa "programa_bas", por ejemplo 10000, de la siguiente forma: *RENUM 10000,10*
- Salvamos "subrutinas_bas".
- Hacemos NEW
- cargamos el programa "programa_bas" ("LOAD mdv1_programa_bas")

y ahora "mezclamos" con MERGE los dos programas: *MERGE mdv1_subrutinas_bas*
Veremos el resultado con un LIST

Si queremos, podemos unificar la numeración de las lineas mediante RENUM 100,10
Ahora todas las lineas del nuevo programa van de 10 en 10

Workshop

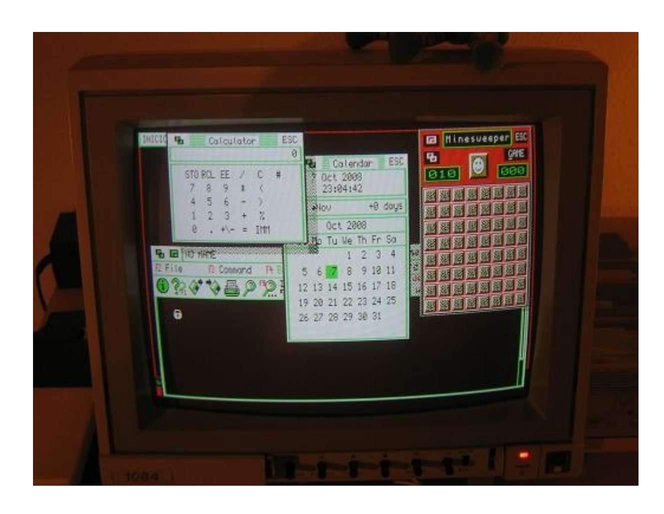
¿No posees un QL? ¿Te pica la curiosidad sobre cómo se lo montan otros usuarios? Presentamos una galería de fotos, tanto de equipos como de piezas de hardware.



Stand para MadriSX & Retro 2005,
montado por usuarios de QL.

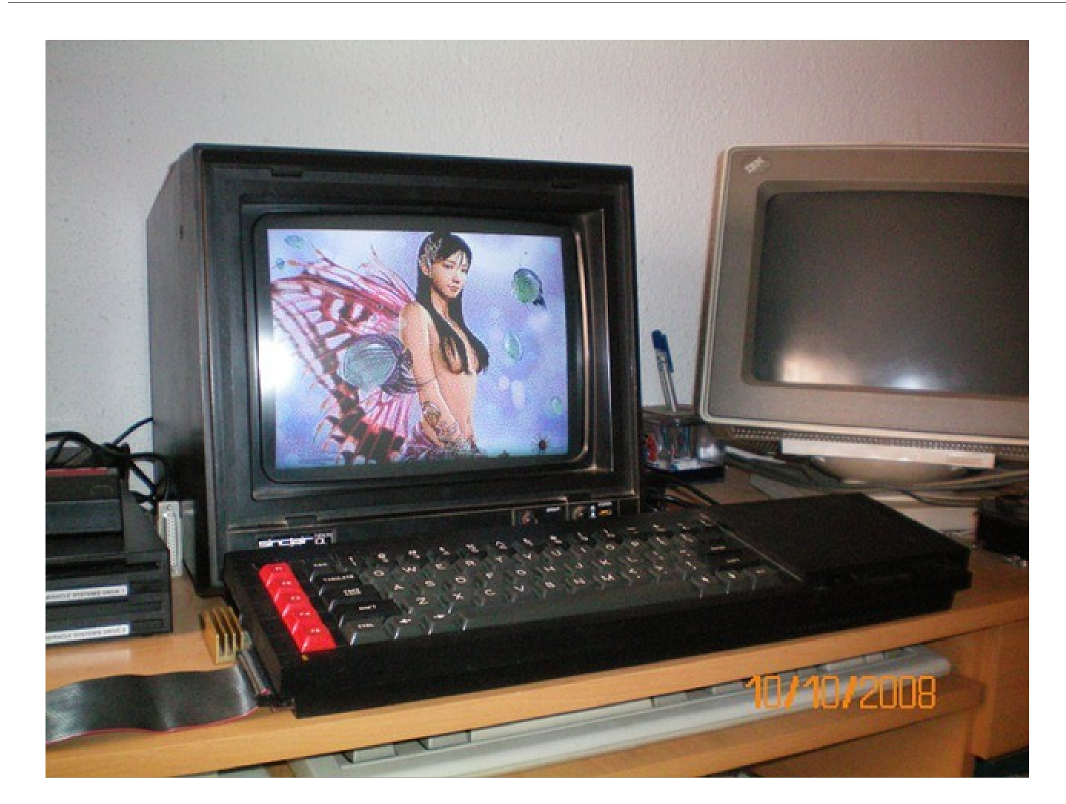

Inteligencia Artificial


QL
TRUMP CARD


Calculator
Calendar
Minesweeper
Oct 2008






10/10/2008


sinclair
MIRACLE SYSTEMS DRIVE 1
MIRACLE SYSTEMS DRIVE 2
ESC
TABULATE
CAPS LOCK
SHIFT
CTRL


DE COLOR DEL QL
STRIP 3
MODE 4


ALT

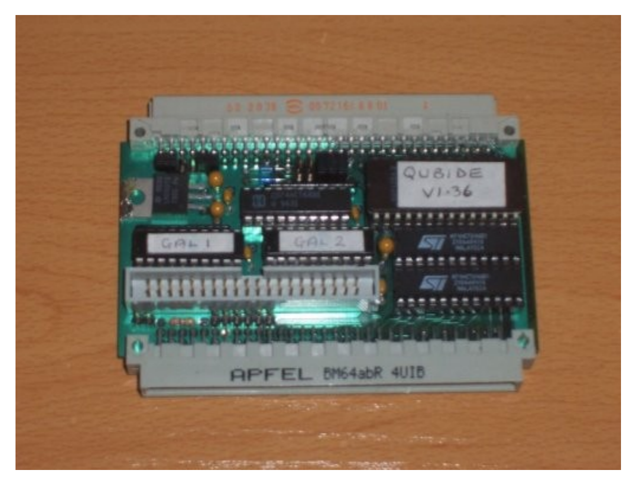

Files FLP1_
Sort by Name
System Defaults
Data Default FLP1_
Program Default flp1_
Output Device SER
Make Directory FLP1_
Alarm Clock
Mouse Settings
Acceleration 7
Wake up speed 3
Hotkey



Trump Card (256 Kb + floppy)



Gold Card (2MB y CPU 68000 16MHz)



Qubide (controladora 2 HD)



Ratón



Adaptador para Goldcard y usar cuatro disqueteras. También se puede usar con la Trump Card, pero sólo a partir de la versión 1.28

Manual del QL en castellano:
http://www.speccy.org/sinclairql/manuales/sqlgu.htm

Otros manuales en castellano:
http://www.speccy.org/sinclairql/manuales.htm

Otros manuales de QL en ingles:
http://www.speccy.org/sinclairql/archivo/docs/docs.htm

Revista 20 aniversario del QL en España:
http://personales.ya.com/badared/badaman/QL/revista20/

Revistas publicadas por el club QLave:
http://www.speccy.org/sinclairql/ceiuql.htm

Revistas QL World del Proyecto Scanner:
http://microhobby.speccy.cz/150504/scannerwebs/QLWorld/qlworld.htm

Libros y revistas y artículos de prensa publicados en castellano:
http://www.speccy.org/sinclairql/publicado.htm

Artículos variados publicados por colaboradores:
http://www.speccy.org/sinclairql/articulos.htm

Utilidades y programas, incluidos varios emuladores:
http://www.speccy.org/sinclairql/utilidades.htm

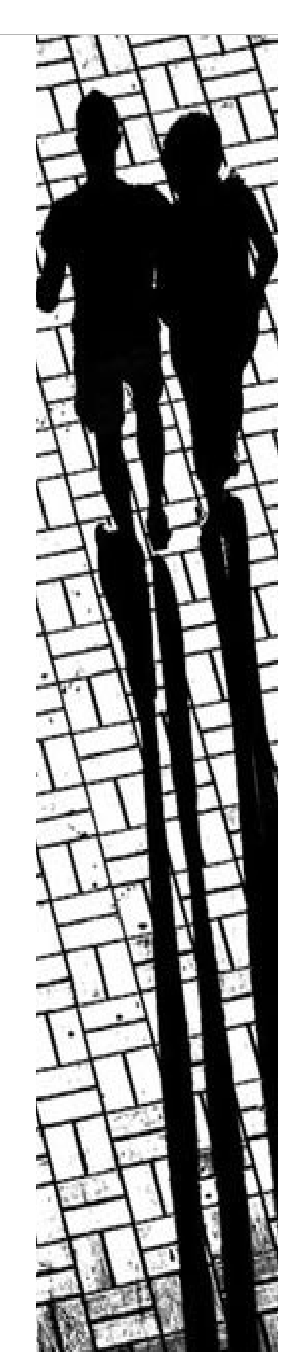
Para todo lo demás:

Sinclair QL Recursos en Castellano:
http://sinclairql.es

QForum, foro de QL en Castellano:
http://www.speccy.org/foro/viewforum.php?f=15

Otras webs y recursos sobre QL en castellano:
http://www.speccy.org/sinclairql/enlaces.htm





Desde hace varios meses en Sinclair QL Recursos en castellano venimos preparando para este evento una extensa recopilación de material documental sobre el QL que hoy ponemos a vuestra disposición.

Son más de 100 manuales, libros y revistas originales (en inglés) que han pasado por el scanner con mejor o peor fortuna en cuanto a su calidad pero que de seguro será de utilidad para la comunidad dado que este material hace ya años que ha empezado a escasear y lamentablemente cada vez somos menos los que mantenemos viva la llama del QL.

Entre los documentos que contiene hay que destacar principalmente dos:

El fabuloso libro "QL SuperBASIC The definitive handbook" de Jan Jones, la creadora del novedoso lenguaje de programación de QL: el SuperBASIC que no ha tenido ningún inconveniente en facilitarnos su distribución con la única condición de indicar su autoría. Se trata de un libro Publicado por Mc Graw Hill y que fue re-editado por Quanta posteriormente.

En este trabajo han colaborado Afx y Zerover, el primero facilitando el material en fotocopias y el segundo creando el PDF.

También destaca el manual "QL Technical Guide" de Tony Tebby, con todos los secretos sobre el QDOS que un programador avanzado pueda necesitar. Este material es aportado por Zerover que ha pasado varios libros y manuales a PDF con una impecable calidad.

Entre los manuales se encuentran, como no la QL Users Guide y el QL Service Manual originales.

Los temas del resto de manuales es variado: Leguajes de programación y compiladores, toolkits y extensiones al sistema operativo, manuales sobre juegos, manuales de multitud de programas de productividad, manuales sobre hardware específico, 5 libros más y 12 números de la revista QL World.

Y la cosa no acaba aquí, pues tenemos varios libros y manuales en preparación.

DESCARGAS:

Toda esta documentación está disponible en el enlace:
Documentación Sinclair QL

Si te apetece bajar todo el material de una vez para almacenarlo y revisarlo off-line, hemmos creado un torrent para ponértelo fácil: Sinclair QL documents manuals and magazines

AGRADECIMIENTOS:

Todo esto es posible gracias, una vez más, a la inestimable colaboración de los usuarios ya mencionados y de Salvador Merino, del que no nos cansamos de sacar jugo y quien parece que se estira como el bíblico pasaje de los panes y los peces, pues en una vuelta de tuerca más nos ha facilitado casi todo el material del que os he hablado.

No quiero dejarme en el tintero a otros colaboradores como StalVs, que inició su proyecto scanner hace unos años y que ha aportado las revistas QL World ni a NoP/Compiler de Speccy.org a quien ya todos conocéis, y que ha cuadruplicado literalmente nuestra cuota de servidor para poner toda esta documentación en Internet.

Es justo mencionar tambien a WOS, donde hemos encontrado algunos interesantes manuales y libros.

COLABORA:

Las web, como siempre, está abierta a quien quiera aportar su granito de arena. Si tienes algún libro, revista o manual, contacta con nosotros para indicarte la mejor manera de pasar esa documetnación a PDF. Incluso puedes enviarnos fotocopias (que gustosamente pagaremos) para que nosotros nos ocupemos de ello.

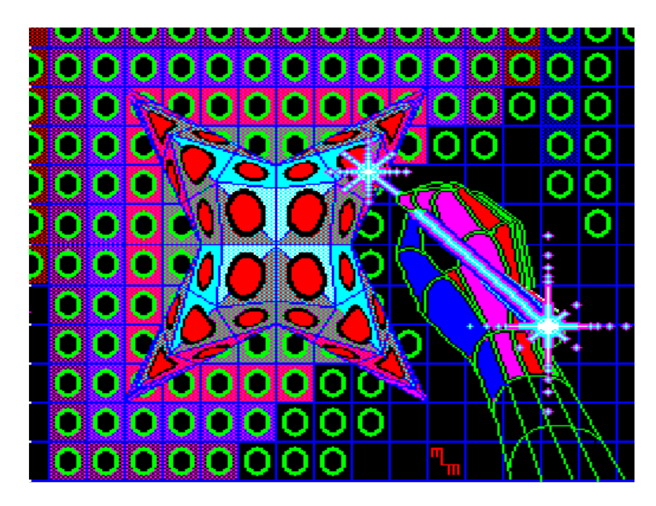
Para contactar usa el correo: sinclairql ARROBA badared PUNTO com

Esperamos sinceramente que disfrutéis aprendiendo con este material. ¡Feliz 25 aniversario!

Pantallazos












QL2S
is